

## Perfil clínico epidemiológico de bronquitis en lactantes atendidos en el Hospital II de Chocope

### *Epidemiological Clinical Profile Of Bronchitis In Infants Attended In Hospital II De Chocope*

MOSCOL DÍAZ, Hilda Lucila<sup>1</sup>; GOICOCHEA RÍOS, Evelyn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>

MOSCOL HL, GOICOCHEA E. Perfil clínico epidemiológico de bronquitis en lactantes atendidos en el Hospital II de Chocope. UCV - Scientia Biomédica . 2018; 1(3): 132 - 139. DOI: <https://doi.org/10.18050/ucvscientiabiomedica.v1i3.1828>

@ 2018. Universidad César Vallejo. Artículo de acceso abierto bajo los terminos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0. que permite compartir y adaptar en material en cualquier medio o formato.

Historia: Recibido 8 Enero 2018. Aceptado 22 Marzo 2018

#### RESUMEN

Este estudio tiene como finalidad determinar el perfil clínico epidemiológico de bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital II Chocope, durante los años 2007 al 2016. Para ello se utilizó un método descriptivo, transversal; con una población de 984 lactantes. Durante los 10 años estudiados se encontró una incidencia del 5% al 10% de bronquiolitis, el grupo etario más frecuente estuvo entre los 6 a 12 meses; el género masculino se presentó entre un 61% a 82% y el femenino entre 18% a 39%. Entre los factores de riesgo estudiados se encontró que 91% tenía como factor de riesgo, atopia familiar; la prematuridad se encontró entre un 1% a 7%; cardiopatía congénita en un 1%; el tipo de lactancia materna exclusiva 30% a 69%, fórmula 7% a 37%, lactancia mixta 26% a 52%; las características clínicas más frecuentes fueron la tos, rinorrea, dificultad para alimentarse y taquipnea; el grado de severidad leve entre un 44% a 81%, moderada 14% a 36% y severa 7% a 19%; los signos de alarmas más saltantes fueron la fiebre y la pobre succión; los pacientes evolucionaron a la remisión entre un 58% a 88%, recaídas entre un 12% a 40%, no se reportaron muerte.

**Palabras clave:** Perfil clínico, perfil epidemiológico, bronquiolitis.

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the clinical epidemiological profile of bronchiolitis in infants treated at *Hospital II de Chocope*, from 2007 to 2016. A descriptive, cross-sectional method was used with a population of 984 infants. During the 10 years studied, an incidence of 5% to 10% of bronchiolitis was found; the most frequent age group was between 6 and 12 months; the males were between 61% and 82% and the females were between 18% and 39%. Among the risk factors studied, 91% were found to have family atopy; prematurity was found to be between 1% and 7%; congenital heart disease in 1%; exclusive breastfeeding 30% to 69%, powder milk 7% to 37%, mixed lactation 26% to 52%. The most frequent clinical characteristics were cough, runny nose, difficulty feeding and tachypnea; mild severity ranging from 44% to 81%, moderate 14% to 36% and severe 7% to 19%. The most salient alarm signs were fever and poor sucking; patients evolved to remission between 58% and 88%, relapses between 12% and 40%, no deaths were reported.

**Keywords:** Clinical profile, epidemiological profile, bronchiolitis.

## INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis es la infección respiratoria aguda de vías respiratorias inferiores más frecuente en niños menores de dos años de edad, siendo causa del 10% de todas las hospitalizaciones pediátricas<sup>(1)</sup>. Hablamos de bronquiolitis cuando tenemos un primer episodio de infección de la vía respiratoria, asociado a dificultad para respirar con crepitantes y/o sibilancias en la auscultación, en un lactante menor de 2 años; el virus respiratorio sincitial (VRS) es el agente etiológico más frecuente. Sin embargo, existen otros patógenos relacionados en su etiología.<sup>(2)</sup>

Es de importante transcendencia por su frecuencia, alta morbilidad y morbilidad con gran implicancia social y sanitaria, siendo responsable de un alto porcentaje de consumo de recursos, lo cual implica un aumento en el gasto presupuestal en salud. Aún con la frecuencia de esta patología en nuestro país, hay mucha controversia en cuanto a los protocolos de terapéutica y falta de impulso en los programas preventivos. Luego del periodo de incubación, las manifestaciones inician con sintomatología alta como rinorrea, estornudos y tos, con o sin fiebre, usualmente no más de 39 °C. En un periodo de 1 a 4 días, la tos se hace más persistente, apareciendo irritabilidad, rechazo de la alimentación, taquipnea, disnea espiratoria, auscultación con sibilancias y/o crepitantes y dificultad respiratoria. La tos es el síntoma predominante. Suele ser seca, en accesos, paroxística<sup>(3)</sup>.

La mayoría son formas leves y los síntomas desaparecen en menos de una semana, aunque la tos, puede persistir hasta 3-4 semanas, es de vital importancia la vigilancia de la evolución hasta lograr la remisión del cuadro, ya que muchos signos y síntomas nos pueden alertar sobre complicaciones, sobretodo asociado a pacientes menores de 6 meses y/o con cofactores de riesgo asociados; dentro de los signos de alerta a tener en cuenta es la pobre succión; la presencia de fiebre mayor de 39°C que podría orientar una sobreinfección bacteriana; episodios de apneas asociado inversamente a una menor edad. Hasta alteración de la conciencia en el lactante<sup>(4,5)</sup>.

Dentro de los estudios previos tenemos a García S<sup>(6)</sup> (España – 2012) quien estudio la bronquiolitis en el servicio de pediatría; en donde diseñó un estudio cuasi-experimental donde ingresaron un total de 168 pacientes; donde encontró una incidencia de bronquiolitis entre el 5% al 20%, siendo más frecuente en menores de 12 meses, predominando el sexo masculino, dentro de los factores de riesgo con mayor asociación a bronquiolitis fueron; la atopía familiar en un 67%, prematuridad en 20% y desnutrición en un 38%.

Apolo C<sup>(7)</sup> (Ecuador – 2014) identificó los factores de riesgo asociados al desarrollo de bronquiolitis en niños atendidos en el Hospital Isidro Ayora, mediante un estudio descriptivo, prospectivo y cualitativo. En los resultados se observó que de los 53 niños en estudio, el pico de infección se produjo entre los 2 -6 meses de edad, siendo el sexo masculino el predominante, el factor de riesgo más

importante, asociado al desarrollo de bronquiolitis aguda fue el contacto previo con una persona que se encuentra con un enfermedad respiratoria alta en 36% y el no recibir lactancia materna exclusiva hasta la edad 6 meses, en 17%.

Flores M<sup>(8)</sup>. (Guatemala – 2012) evaluó la epidemiología, clínica y terapéutica de lactantes con bronquiolitis en un estudio descriptivo, prospectivo, en 330 pacientes. En los resultados se encontró una incidencia del 28% y que el 60% de lactantes era del género masculino y el 40% femenino, la mortalidad fue del 1.5%. Los factores de riesgo asociados a los cuadros agudos de bronquiolitis fueron; la desnutrición proteico calórica 46%, uso de formula láctea 17%, prematuros 9%, cardiopatía congénita 5%.

Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México – 2016) estudió una población de 50 pacientes, Hospital infantil del niño, donde encontró una incidencia de bronquiolitis del 18%. Dentro de los factores de riesgo estudiados esta la prematuridad, asociada en un 60%, antecedentes familiares de atopía 70%, del mismo modo, encontró; que dentro de los signos encontrados estaban la tos 89% y rinorrea 97%; el grado de severidad leve se presentó en el 86%, moderado 10%, severo 4, el 98% remitió el cuadro espontáneamente.

Piñedo F<sup>(10)</sup>. (España – 2013) estudio las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de lactantes hospitalizados por bronquiolitis, estudio a 98 pacientes; encontró que el sexo masculino predominaba sobre el femenino, del mismo modo encontró una asociación de bronquiolitis a prematuridad en un 65%, cardiopatías congénitas 45%, desnutrición crónica 87%, dentro de los signos de alarma; la fiebre mayor 39°, asociado en su totalidad a sobreinfección bacteriana, episodios de apnea 4%, alteración de la conciencia 6% y pobre succión 67%; la Organización Mundial de la Salud, no hace hincapié en el conocido el efecto protector de la lactancia materna, dadas por las Inmunoglobulina A sobre las vías respiratorias, este hábito es básico para evitar bajos niveles de anticuerpos anti VRS. Sobretodo la lactancia en menores de 6 meses ha demostrado ser un factor modificable para evitar infecciones respiratorias ya que el nivel de anticuerpos a esas edades es semejante al de la madre<sup>(11)</sup>. En el presente estudio, buscó estimar, la prevalencia de bronquiolitis en lactantes, describir las características clínicas más frecuentes, identificar tantos factores de riesgo modificable y no modificable para bronquiolitis, caracterizar a la población en estudio en género y grupo etario, de esta manera determinar el perfil clínico y epidemiológico de esta patología y así ayudar a determinar el estado de salud y vulnerabilidad de la población en estudio. Del mismo modo constituye una de las patologías más prevalentes en la infancia, representa la primera causa de ingreso hospitalario en menores de dos años y entre el 40 y el 50% de los niños que presentan bronquiolitis en la infancia, presentan en los siguientes años sibilancias persistentes o recurrentes, y asma del lactante.

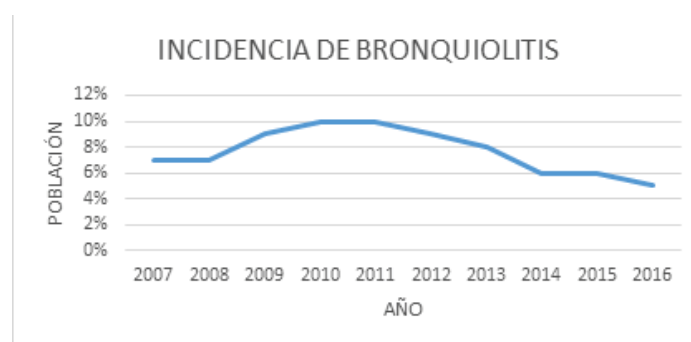
## MATERIAL Y MÉTODOS

La población estuvo constituida por lactantes con bronquiolitis en el Hospital II de Chocope, 2007 – 2016; para la muestra se utilizó la fórmula de proporciones poblacionales, donde se obtuvo un total de 3497 pacientes con bronquiolitis; la cual fue sometida a corrección que dando una muestra final 984: teniendo como criterio de inclusión tener

diagnóstico de bronquiolitis, ser de ambos sexos atendidos y diagnosticados en el hospital II de Chocope. La información transcrita en la ficha de recolección de datos, se procesó en la base de datos en el programa SPSS 20.0 versión para Windows, se presentó en tablas de frecuencias simples y porcentajes.

## RESULTADOS

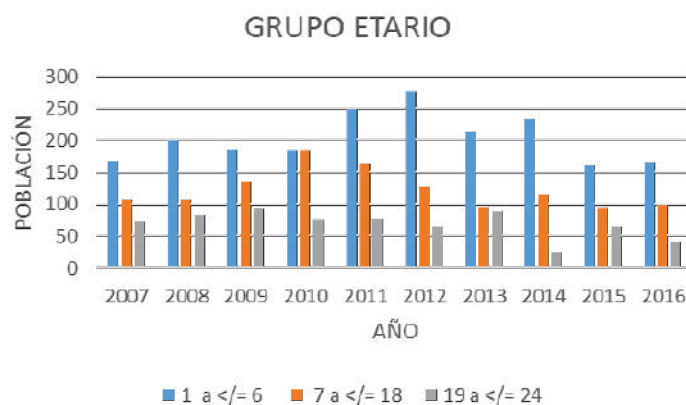
**Gráfico 1. Incidencia de bronquiolitis en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 - 2016.**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

Durante el periodo de estudio hubo una incidencia de bronquiolitis entre el 5% al 10%.

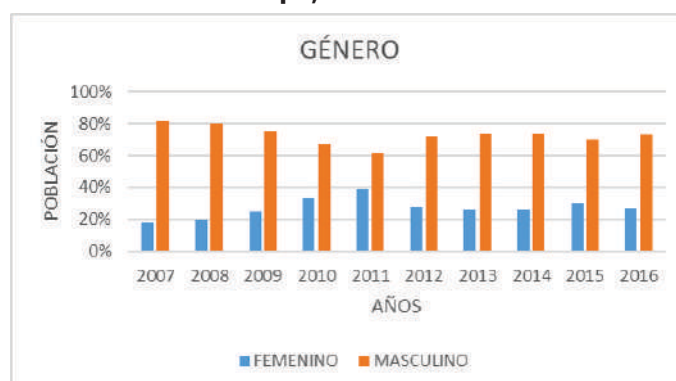
**Gráfico 2. Distribución de lactantes según grupos etario. Hospital II Chocope, 2007 - 2016.**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

Se observa que los grupos etarios más frecuentes, fueron entre los 6 meses a los 12 meses, seguido por el grupo entre los 7 a 18 meses.

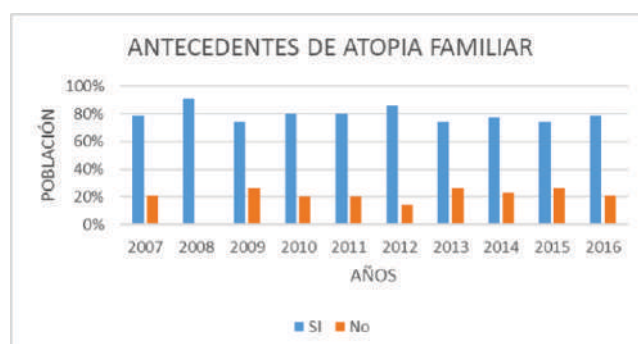
**Gráfico 3. Distribución de lactantes según género. Hospital II Chocope, 2007 - 2016.**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

Se evidencia que la bronquiolitis se presentó entre un 61% a 82% el género masculino y entre un 18% a 39% en el género femenino.

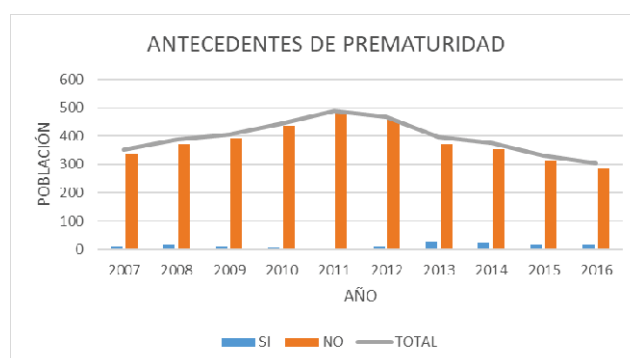
**Gráfico 4. Antecedentes familiares de atopia en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 - 2016.**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

91% de los lactantes tenían factor de riesgo de atopia y un 26% no tiene vínculo dicho factor de riesgo.

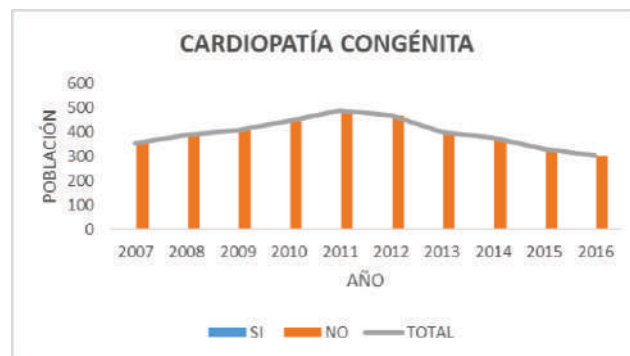
**Gráfico 5. Antecedentes de prematuridad en prematuros. Hospital II Chocope, 2007 - 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

El factor de riesgo de antecedente de prematuridad se encontró entre un 1% a 7% en la población de pacientes con bronquiolitis.

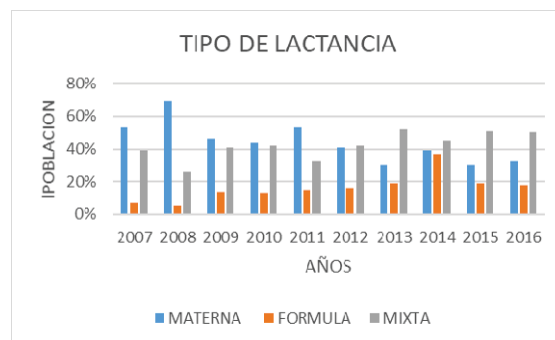
**Gráfico 6. Antecedentes de cardiopatía en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 – 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

El factor de riesgo de antecedente de cardiopatía congénita, se encontró en un 1% en la población de pacientes con bronquiolitis.

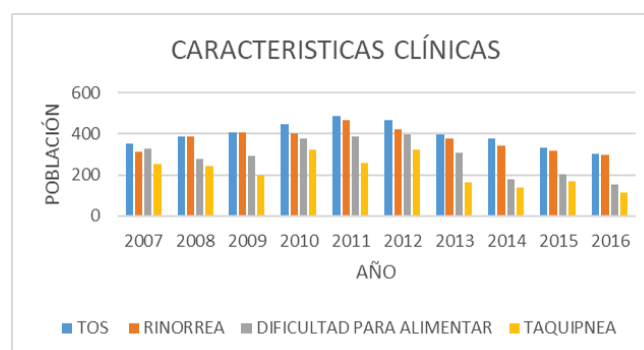
**Gráfico 7. Tipo de lactancia en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 – 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

La lactancia materna fue exclusiva entre 30% a 69%, fórmula 7% a 37% y lactancia mixta 26% a 52%.

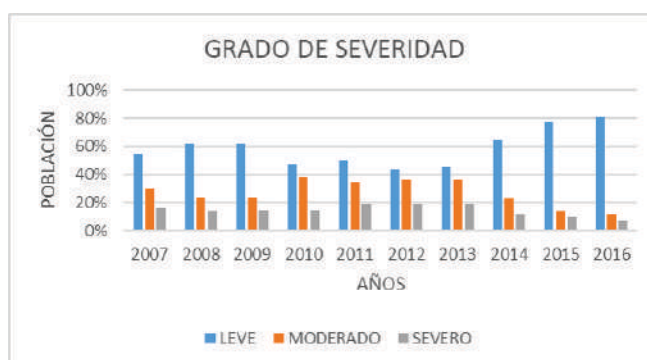
**Gráfico 8. Características clínicas en los lactantes. Hospital II Chocope, 2007 – 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

Las características clínicas más frecuentes, dentro de las cuales fueron, tos, rinorrea, dificultad para alimentarse y taquipnea.

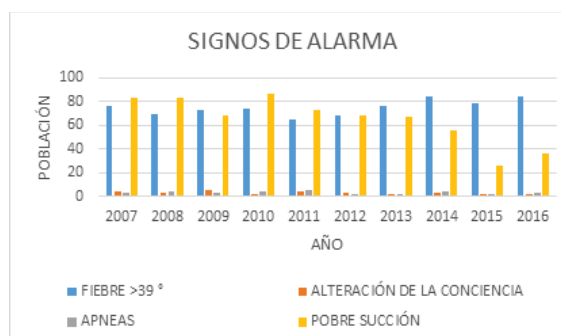
**Gráfico 9. Grado de severidad en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 - 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

El grado de severidad de bronquiolitis fue, leve en 44% a 81%, moderada en 14% a 36% y severa en 7% a 19%.

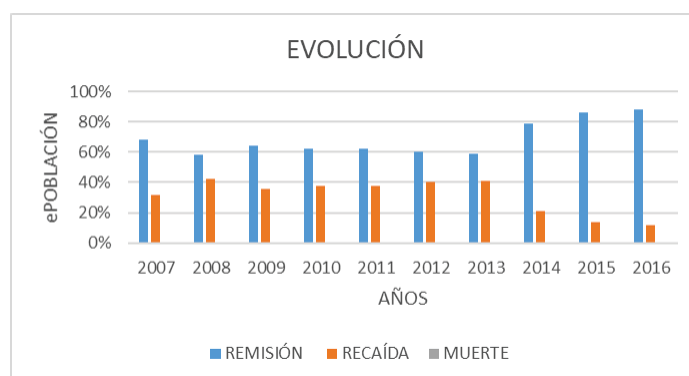
**Gráfico 10. Signo de alarma de lactantes. Hospital II Chocope, 2007 - 2016.**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

Los signos de alarmas más saltantes fueron la fiebre y la pobre succión.

**Gráfico 11. Evolución de bronquiolitis, en lactantes. Hospital II Chocope, 2007 - 2016**



Fuente: Área de archivo de historias clínicas del Hospital II Chocope.

La mayoría de los pacientes evolucionaron a la remisión entre un 58% a 88%, presentaron recaídas entre un 12% a 40%, no se reportaron muertes.



## DISCUSIÓN

La bronquiolitis es la infección aguda de vías respiratorias inferiores más frecuente en niños menores de dos años, se estima que un 20% de los lactantes padece de bronquiolitis y un 10% de estos pacientes requiere hospitalización<sup>(2)</sup>. En el estudio se encontró una incidencia entre el 5% al 10% (grafico N° 1), del mismo modo se encontró que la mayor incidencia fue entre los años 2009 al 2013, lo cual se podría explicar por la mayor contaminación ambiental, producida por la quema de las hojas de la caña de azúcar en su proceso artesanal; del mismo modo se registra una mayor afluencia de pacientes al nosocomio, por la apertura de consultorios externos el 2011. Del mismo modo que García S<sup>(6)</sup> (España – 2012), encontró una incidencia de bronquiolitis entre el 5% al 20%, Flores M<sup>(8)</sup> (Guatemala – 2012). evaluó la epidemiología, clínica y terapéutica de lactantes con bronquiolitis en un estudio descriptivo, prospectivo, encontrando una incidencia del 28% y Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México - 2016), estudió una población de 50 pacientes, Hospital infantil del niño, donde encontró una incidencia de bronquiolitis del 18%, valores muy similares a los encontrados en nuestro estudio. Esta incidencia, unida a su significativa morbilidad, genera un elevado costo en salud y justifica además el interés generalizado que despierta entre los pediatras, tanto en el ámbito clínico como de investigación.

Del mismo modo se encontró una mayor incidencia en los primeros 6 meses, seguida del grupo etario entre los 7 meses a los 12 meses (gráfica N°2), lo que coincide con los estudios de Apolo C<sup>(7)</sup> (Ecuador – 2014) quien identificó que el pico de infección se produjo entre los 2 - 6 meses de edad, lo cual atribuye a que este grupo tiene el sistema inmunológico más vulnerable para adquirir infecciones virales.

Así mismo se encontró que bronquiolitis se presentó entre un 61% a 82% el género masculino y entre un 18% a 39% en el género femenino (gráfico N°3), lo que coincide con los estudios de García S<sup>(6)</sup> (España – 2012) , Apolo C<sup>(7)</sup> (Ecuador – 2014) y Piñedo F<sup>(10)</sup> (España – 2013), quien estudio las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de 98 lactantes hospitalizados por bronquiolitis, encontrando que el sexo masculino predominaba sobre el femenino fue el más frecuente entre los pacientes que presentaron bronquiolitis.

En el estudio se puede observar una asociación entre el 74% al 91% de atopia como factor de riesgo de bronquiolitis (gráfico N°4), lo cual coincide con el estudio de García S<sup>(6)</sup> (España – 2012), donde encuentra una relación con la atopia familiar en un 67% y hace hincapié en la fuerte asociación de esta patología con la atopia cuando ambos padres la padecen. Dentro de los factores de riesgo de prematuridad y cardiopatía para bronquiolitis, la población estudiada presentó un comportamiento diferente, presentándose en un 1% (gráficas N° 5,6), en contraste con los trabajos de García S<sup>(6)</sup> (España – 2012), donde la prematuridad estaba

relacionada en un 20% , Flores M<sup>(8)</sup> (Guatemala – 2012) prematuridad una relación de 9% y con cardiopatía congénita 5%; Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México - 2016) , la prematuridad, asociada en un 60% y Piñedo F<sup>(10)</sup> (España – 2013), prematuridad en un 65% y cardiopatías congénitas en un 45%, se atribuye este contraste a la poca incidencia de atención de cardiopatías y prematuros. Por el nivel de atención del nosocomio en estudio.

En cuanto a la lactancia se pueden encontrar que predomina la lactancia recibida, materna exclusiva en 30% a 69%, fórmula en 7% a 37% y lactancia mixta 26% a 52% (gráfica N°7). A decir que la mayoría de los pacientes recibieron tanto lactancia materna con lactancia mixta predominante asociado a ausencia de madre por horarios de trabajo. Esta situación condiciona que los lactantes no se benefician del factor protector que tiene la lactancia materna, mediante los anticuerpos transmitidos de la madre, hasta lograr la maduración inmunológica del menor<sup>(11)</sup>.

Dentro de los signos y síntomas más frecuentes en bronquiolitis fueron rinorrea, tos y taquipnea (gráfica N°8), lo que coincide con el estudio de Piñedo F<sup>(10)</sup> (España – 2013), donde también predomina en dicha sintomatología al igual que Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México - 2016), en donde la tos se presentó en el 89% y rinorrea 97%; dentro de la severidad de la bronquiolitis se encontró , leve 44% a 81%, moderada 14% a 36% y severa 7% a 19% y un notable aumento en la severidad en los años de mayor contaminación ambiental asociados al procesamiento de la caña de azúcar en la zona de estudio, como fue entre los años 2009 al 2013 (gráfica N°9). Del mismo modo en los últimos años se presentó una menor severidad, lo cual puede estar asociado a la instalación de los programas de control de asma e hipersensibilidad respiratoria. En el estudio de Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México - 2016), el grado de severidad leve se presentó en el 86%, moderado 10%, severo 4%, compatible con la distribución encontrada en este trabajo.

Los signos de alarma en este grupo etario son de difícil detección oportuna, debido a lo inespecífico de la clínica en los lactantes, dentro de los signos de alerta más frecuentemente encontrados en el estudio fueron la fiebre y la pobre succión (gráfico N° 10). En su estudio Piñedo F<sup>(10)</sup> (España – 2013), encontró la fiebre mayor 39°, en un 66% el cual fue atribuido en su totalidad a sobreinfección bacteriana, episodios de apnea 4%, alteración de la conciencia 6% y pobre succión 67%, coincidiendo con los signos de alarma más frecuentes en este trabajo y por último se observó que la mayoría de los pacientes evolucionaron a la remisión del cuadro clínico entre un 58% a 88% (Gráfico N°11) al igual que en el trabajo de Mendoza C.<sup>(9)</sup> (México - 2016), en donde el 98% remitió el cuadro espontáneamente, no se reportaron muertes lo cual coincide con el estudio de Flores M<sup>(8)</sup> (Guatemala – 2012), donde la mortalidad fue del 1.5%.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González D, Ochoa S. Consenso del proyecto abreviado de bronquiolititis. *An Pediatr* 2012; 72e1-e33.
2. Fernandez R, Bialy L. viral bronchiolitis in infants and Young children. *Cochrane database Sys Rev*. 2013; 78 1-1.5.
3. Swingler G, Zwarenstein M. Duration of illness in ambulatory children diagnosed with bronchiolitis *arch Pediatric Adolesc Med*. 2014; 154: 997-1000.
4. Callén B, Praena C. Vías Respiratorias. Bronquiolititis: diagnóstico y tratamiento en atención primaria. [Internet]. En: 2015 [citado el 1 May. 2017]; 56. Disponible en: [http://www.respirar.org/images/pdf/grupovias/bronquiolititis\\_p\\_gvr\\_4\\_2015.df](http://www.respirar.org/images/pdf/grupovias/bronquiolititis_p_gvr_4_2015.df)
5. Liet J, Ducruet T. bronchiolitis in infantes. *Cochrane database Sys Rev*. 2010; 86
6. Garcia C, Bhore R. Factores de riesgo en niños con bronquiolititis por VRS. *Pediatrics* [Internet] 2012 [citado 02 Nov 2017]; 126: e1453\_e1460. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp/contenido>.
7. Apolo C. Factores de riesgo asociado al desarrollo de bronquiolititis en niños atendidos en el Hospital Isidro Ayora. Loja, 2014.
8. Flores M. Epidemiología, clínica y terapéutica de lactantes con bronquiolititis atendidos en el hospital San Juan de Dios. Guatemala, 2012
9. Mendoza C. Perfil clínico epidemiológico de bronquiolititis atendidos en el Hospital Nacional de Pediatría. Mexico, 2016.
10. Piñedo F. Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de lactantes hospitalizados por bronquiolititis, asociación española de pediatría. Published by Elsevier España 2013; 97.
11. OMS [Internet] 2017 [citado 10 Dic 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/lack-investment-breastfeeding/es/>